FECHA:01/10/2025

1. NECESIDAD:

1.1 Justificación:

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de conformidad con lo establecido por el artículo 1 del Decreto 3570 del 2011, se constituye como el organismo rector de la gestión ambiental y de los recursos naturales renovables, cabeza del sector ambiental, encargado de orientar y regular el ordenamiento ambiental del territorio y de definir las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible, sin perjuicio de las funciones asignadas a otros sectores.

Bajo este contexto y con el fin de coadyubar al cumplimiento de los objetivos del Ministerio, a través del Decreto Ley 3570 de 2011 se modificó la estructura de las dependencias del mismo, estableciendo entre otras funciones, para la Secretaría General y la Subdirección Administrativa y Financiera las siguientes:

"(…) Artículo 21. **Funciones de la Secretaría General (…)**

2. Dirigir la ejecución de los programas y actividades relacionadas con los asuntos financieros y contables, contratación pública, soporte técnico informático, servicios administrativos y gestión documental. (…)
10 Dirigir y orientar el mantenimiento y mejoramiento de los bienes del Ministerio. (…)
13. Dirigir, coordinar, controlar y evaluar las actividades relacionadas con la adquisición, almacenamiento, custodia, distribución e inventarios de los elementos, equipos y demás bienes necesarios para el funcionamiento normal del Ministerio y sus fondos, velando especialmente porque se cumplan las normas vigentes sobre esta materia.(…)"

En este mismo sentido, el artículo 22 ibidem, establece las funciones de la Subdirección Administrativa y Financiera, entre las cuales se encuentran;

"(…) Artículo 22. **Funciones de la Subdirección Administrativa y Financiera (…)**

22. Dirigir, controlar y garantizar la eficiente y eficaz prestación de los servicios administrativos y logísticos en el Ministerio.
23. Administrar de manera eficiente, económica y eficaz los recursos físicos del Ministerio, efectuando una adecuada ejecución, planificación, seguimiento y control de los mismos. (…)"

Así mismo, mediante la Resolución No. 259 del 01 de marzo de 2022 "Por la cual se conforman los grupos internos de trabajo de la Subdirección Administrativa y Financiera del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se asignan sus funciones y se dictan otras disposiciones", se le asignó como funciones al Grupo de Servicios Administrativos:

(…)

1. Efectuar el control de la ejecución del presupuesto asignado y necesario para el funcionamiento de la infraestructura física y la prestación de servicios generales del Ministerio.
2. Planear, ejecutar, supervisar y controlar las actividades necesarias para la adquisición, almacenamiento, suministro de bienes, obras y prestación de los servicios generales que requiera El Ministerio y FOMAN para su funcionamiento. (…)
4. Administrar de manera eficiente y eficaz los recursos físicos del Ministerio, efectuando una adecuada planificación, ejecución, seguimiento y control de estos.
5. Garantizar la conservación y custodia de los bienes muebles e inmuebles del ministerio para el correcto funcionamiento de estos (…)

En virtud de las citadas funciones, es deber de la Secretaría General en conjunto con la Subdirección Administrativa y Financiera y el Grupo de Servicios Administrativos, adelantar las acciones administrativas y contractuales que se requieran, con el fin de garantizar el cumplimiento de las disposiciones legales contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo relacionadas con el óptimo funcionamiento administrativo de la Entidad, en materia ambiental, en el marco de la transparencia en la ejecución de recursos.

El Plan de Desarrollo – PND 2022 – 2026 “Colombia potencia mundial de la vida” busca “(…) sentar las bases para que el país se convierta en un líder de la protección de la vida a partir de la construcción de un nuevo contrato social que propicie la superación de injusticias y exclusiones históricas, la no repetición del conflicto, el cambio de nuestro relacionamiento con el ambiente y una transformación productiva sustentada en el conocimiento y en armonía con la naturaleza. Este proceso debe desembocar en la paz total, entendida como la búsqueda de una oportunidad para que todos podamos vivir una vida digna, basada en la justicia; es decir, en una cultura de la paz que reconoce el valor excelso de la vida en todas sus formas y que garantiza el cuidado de la casa común” (Ley 2294 19/05/2023, Artículo No 1).

Las cinco transformaciones que componen el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 son: (1) Ordenamiento del Territorio Alrededor del Agua y Justicia Ambiental, (2) Seguridad Humana y Justicia Social, (3). Derecho Humano a la Alimentación, (4). Transformación Productiva, Internacionalización y Acción Climática y (5) Convergencia Regional.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, tiene mayor incidencia en el eje transformador No. (4) del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, puesto que apunta a la diversificación de las actividades productivas que aprovechen el capital natural y profundicen en el uso de energías limpias, que sean intensivas en conocimiento e innovación, que respeten y garanticen los derechos humanos, y que aporten a la construcción de la resiliencia ante los choques climáticos. Con ello, se espera una productividad que propicie el desarrollo sostenible y la competitividad del país, aumentando la riqueza al tiempo que es incluyente, dejando atrás de manera progresiva la dependencia de actividades extractivas y dando paso a una economía reindustrializada con nuevos sectores soportados en las potencialidades territoriales en armonía con la naturaleza.

Así las cosas, las instalaciones propiedad del Ministerio se encuentran ubicadas en Calle 37 No. 8-40, conforme se evidencia en el Certificado de Tradición y Libertad, documento idóneo y legalmente reconocido para acreditar el dominio y la propiedad. Este certificado está respaldado por la escritura pública número 223, fechada el 4 de marzo de 1997, otorgada en la Notaría 57 de Santa Fe de Bogotá, que da fe de la compraventa del bien inmueble. Dicha

compraventa fue debidamente registrada con anotación en el folio de matrícula inmobiliaria el 16 de julio de 1997, lo que garantiza la legalidad y la oponibilidad frente a terceros.

Actualmente, las instalaciones del Ministerio cuentan con una entrada principal ubicada en la calle 37 la cual consta de senderos peatonales que se encuentran resguardados a través de cubiertas en policarbonato con control solar, dichas cubiertas, requieren intervención en cuanto a reparaciones, instalación y mantenimiento atendiendo a su desgaste normal por el paso del tiempo.

Aunado a ello, la ciudad de Bogotá D.C, por su ubicación geográfica, presenta condiciones meteorológicas variables que incluyen precipitaciones frecuentes, granizadas ocasionales y alta radiación solar debido a su proximidad al Ecuador, lo cual a afectado en el deterioro de las cubiertas de acceso de la entrada principal (Calle 37) pues con el paso del tiempo y las condiciones mencionadas, actualmente se encuentran en evidente daño y desgaste.

Estas cubiertas constituyen una estrategia efectiva de adaptación al cambio climático, proporcionando protección contra estos fenómenos meteorológicos extremos que pueden afectar tanto a los usuarios como a la infraestructura misma.

Es preciso anotar que las cubiertas de acceso a la zona de ingreso peatonal en la entrada principal (Calle 37) protegen no solo contra los elementos, sino también influyen en la seguridad general del edificio y en el ingreso de sus funcionarios y visitantes.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, para el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, es indispensable realizar la reparación de algunas cubiertas en el entendido, que se adelantará un mantenimiento preventivo referido a su limpieza y reparaciones menores que permitan su funcionalidad óptima. Así mismo, es fundamental llevar a cabo los mantenimientos correctivos que se requieran, es decir, la adquisición e instalación de las cubiertas ubicadas en la entrada principal (Calle 37) así como, de todos elementos necesarios para su puesta en funcionamiento, con el objetivo de garantizar la adecuada conservación de la infraestructura física, el cuidado y seguridad de los colabores y visitantes de la Entidad.

Estas intervenciones son fundamentales para:

1. Prevenir filtraciones y deterioro estructural: El mantenimiento de cubiertas y sistemas de evacuación de aguas lluvias permite evitar daños por humedad, filtraciones y corrosión, que pueden comprometer la integridad física de los inmuebles y generar afectaciones en el servicio público.
2. Garantizar la seguridad de los funcionarios y usuarios: Un entorno físico en condiciones óptimas reduce riesgos de accidentes, mejora la experiencia de atención al ciudadano y asegura condiciones laborales adecuadas.
3. Preservar el patrimonio institucional: Las oficinas objeto de esta solicitud son bienes inmuebles de propiedad del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por lo cual su conservación constituye una responsabilidad directa y prioritaria de la Entidad.
4. Cumplir con normativas de infraestructura y salud ocupacional: El mantenimiento periódico responde a exigencias legales y técnicas que contribuyen al cumplimiento de estándares de calidad, seguridad y salubridad en el entorno laboral.

5. Optimizar el uso de los recursos públicos: La inversión en actividades de mantenimiento preventivo prolonga la vida útil de los inmuebles, evita reparaciones mayores y representa una gestión eficiente del presupuesto institucional.

De conformidad con lo establecido en el numeral 7 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, corresponde a la Entidad Estatal contratante determinar la conveniencia del objeto a contratar, en este caso la reparación, instalación y mantenimiento de las cubiertas de acceso, como medida necesaria para preservar la infraestructura institucional.

Asimismo, el numeral 12 del mismo artículo exige la elaboración previa de estudios, diseños y proyectos que sustenten la contratación, los cuales han sido desarrollados evidenciando la urgencia y pertinencia de la intervención.

Es por eso, que de acuerdo con las normas legales vigentes de austeridad del gasto y de lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, se realiza el siguiente estudio, mediante el cual se analiza y expone la conveniencia de contratar la reparación, instalación y mantenimiento de las cubiertas de acceso principal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, considerando que es misión de las Entidades Públicas dotar a los funcionarios de instalaciones donde se ejerce la función pública, de elementos que permitan una correcta y eficiente prestación del servicio a su cargo, en condiciones de salubridad, seguridad y oportunidad, para éstos y los usuarios del servicio, así como velar por el cuidado y mantenimiento de los bienes a cargo de las mismas para evitar daños que generan mayores erogaciones a la Entidad, propendiendo por la adecuada conservación de los bienes institucionales.

Ahora bien, los materiales especificados para las cubiertas, como el policarbonato con control solar, representan una solución tecnológica que permite regular la temperatura mediante la reducción de la transmisión térmica, al tiempo que facilita el aprovechamiento de la luz natural. Esta característica contribuye significativamente a la eficiencia energética del espacio, reduciendo la necesidad de sistemas de climatización artificial y disminuyendo la huella de carbono del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Adicionalmente, los senderos cubiertos crean corredores de movilidad confortables que facilitan la interconexión entre espacios, optimizando el funcionamiento operativo de la entidad.

El diseño de las cubiertas con materiales durables con recubrimiento anticorrosivo y elementos de policarbonato representa una inversión en sostenibilidad a largo plazo. La mayor vida útil de estos materiales implica menor frecuencia de reemplazo y, por consiguiente, menor generación de residuos de construcción y demolición (RCD), especiales y peligrosos alineándose con los principios de economía circular y uso eficiente de recursos. Esta durabilidad también reduce la huella de carbono asociada a las actividades de mantenimiento y renovación de infraestructura.

En el dinámico mundo de la industria y el comercio, donde cada detalle cuenta para garantizar la continuidad y eficiencia de las operaciones, la integridad de las instalaciones juega un papel fundamental. Entre los componentes críticos de cualquier edificación, las cubiertas destacan no solo por proteger contra los elementos, sino también por su influencia en la eficiencia energética y en la seguridad general del edificio. Aquí, en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, entendemos la importancia de un mantenimiento preventivo riguroso, cuya durabilidad y rendimiento óptimo son vitales para el éxito de las edificaciones y el cuidado adecuado del personal de la Entidad y de la ciudadanía, toda vez que, las cubiertas no son solo una barrera física entre los procesos internos y el mundo exterior.

Así mismo, se indica que las actividades contempladas en el presente proceso no requieren de licencia de construcción, atendiendo lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley 810 de 2003 "Por medio de la cual se modifica la Ley 388 de 1997, en materia de sanciones urbanísticas y algunas actuaciones de los curadores urbanos y se dictan otras disposiciones", que establece:

"(…) Las reparaciones o mejoras locativas, consideradas como aquellas obras que tienen como finalidad mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato, sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales y formales, y/o volumetría no requieren licencia de construcción. (…)"

A su vez, el artículo 2.2.6.1.1.10 Decreto 1077 de 2015, establece que: "(…) Se entiende por reparaciones o mejoras locativas aquellas obras que tienen como finalidad mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales, formales y/o volumétricas. No requerirán licencia de construcción las reparaciones o mejoras locativas a que hace referencia el artículo 8 de la Ley 810 de 2003 o la norma que lo adicione, modifique o sustituya. (…)"

A partir del marco normativo antes expuesto, se advierte que las actividades a ejecutar en el marco del proceso de selección **NO REQUIEREN LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN.**

La reparación preventiva de cubiertas existentes y la compra de nuevas cubiertas, es una inversión en la longevidad y eficiencia de nuestra edificación. Seguir un régimen de mantenimiento riguroso no solo protege la infraestructura y reduce los costos operativos, sino que también asegura que las garantías de las cubiertas permanezcan válidas.

Estos elementos representan una inversión multifuncional que combina beneficios de adaptación climática, eficiencia energética, accesibilidad universal y protección de infraestructura. Su implementación responde a diversas exigencias normativas aplicables a entidades públicas, contribuyendo simultáneamente al cumplimiento de objetivos ambientales institucionales y distritales.

Por lo anterior, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, debe velar por el bienestar del personal y de la ciudadanía, garantizando espacios e instalaciones acordes a cada una de las labores que al interior de la misma se desarrollan, las cubiertas en policarbonato con control solar, requieren de una intervención en obra civil ya que con las condiciones de funcionalidad, sanitarias e higiénicas de las existentes no se cumple con las garantías necesarias para prestar un servicio óptimo y que cumplan con los requisitos de salubridad exigidos por parte de las entidades encargadas de realizar las inspecciones ambientales y sanitarias. El uso cotidiano que han tenido estos recintos ha conllevado al desgaste y decadencia en los espacios comunes como son las cubiertas a tal punto en que interfiere en la prestación de un servicio óptimo, saludable, funcional y acorde a las normas ambientales.

Finalmente se tiene que la citada contratación se encuentra incluida conforme al Plan Anual de Adquisiciones 2025, de conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.1.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015.

1.2 Descripción de la necesidad:

Con la ejecución del objeto contractual se busca que, a través del Grupo de Servicios Administrativos, se desarrollen las actividades de desmonte y retiro de las cubiertas existentes en policarbonato, así como la instalación de nuevas

cubiertas y el reemplazo de las estructuras metálicas de soporte ubicadas sobre la entrada principal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (calle 37). Estas acciones permitirán la reparación integral de las cubiertas actuales y la adquisición e instalación de nuevas cubiertas para el sendero peatonal, garantizando condiciones óptimas de protección frente a las inclemencias del tiempo, así como la mejora de la accesibilidad, funcionalidad y seguridad del tránsito peatonal en dichas áreas.

Esta intervención es de vital importancia, toda vez que las cubiertas actuales presentan un alto nivel de deterioro en las características técnicas de los materiales utilizados, evidenciando desgaste, decoloración y pérdida de rigidez. Aunque dichos elementos no poseen una función estructural portante, su estado de envejecimiento genera una percepción visual negativa y una imagen de deterioro sobre el ingreso principal del Ministerio, afectando la presentación institucional y la experiencia de los usuarios y visitantes.

Adicionalmente, la nueva intervención aporta significativamente a la mejora de las condiciones estructurales y funcionales de la cubierta de acceso, al contemplar el uso de materiales de mayor calidad, resistencia y durabilidad, tales como estructuras metálicas en acero A500C y láminas de policarbonato macizo con control solar, que garantizan un mejor comportamiento ante la exposición ambiental y un menor requerimiento de mantenimiento futuro.De igual forma, la renovación proyectada optimiza el diseño y la eficiencia de los elementos constructivos, reduciendo puntos de filtración, mejorando el escurrimiento de aguas lluvias y asegurando un desempeño técnico conforme a las condiciones climáticas y de uso del entorno. En consecuencia, esta actuación no solo fortalece la infraestructura física de acceso al Ministerio, sino que también refuerza la imagen institucional y el compromiso con la sostenibilidad y el mantenimiento adecuado de los bienes públicos.

2. OBJETO

Reparación de las cubiertas existentes y compra de nuevas cubiertas para el sendero peatonal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, asegurando la protección contra las inclemencias del tiempo y mejorando la accesibilidad y seguridad del sendero.

2.1 Alcance del objeto.

La ejecución del objeto del contrato que se celebre como resultado del presente proceso de selección deberá comprender como mínimo, las actividades señaladas en el Estudio Previo y la Ficha Técnica, así como las que se establezcan en la invitación pública.

En virtud de lo anterior, el contratista en desarrollo del objeto contractual deberá realizar todas las actividades de obra necesaria conforme a lo dispuesto en la ficha técnica, para la correcta ejecución del objeto contractual, dentro de las cuales se contempla el mantenimiento de las estructuras de las cubiertas de acceso del sendero de la entrada principal (Calle 37) así como, el suministro e instalación de las estructuras que se requieran para su funcionamiento, de igual manera deberá entregar las cubiertas totalmente terminadas y en correcto funcionamiento de acuerdo a la materialidad y estructura aprobada para su ejecución.

ACTIVIDADES POR DESARROLLAR
Visita técnica en las instalaciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Cronograma detallado de las actividades
Entregar presupuesto y cantidades de obra a ejecutar
Dimensionamiento y especificaciones técnicas de las cubiertas
Informes técnicos quincenales de actividades realizadas e informe final.
Balance y flujo de caja mensual
Apertura y elaboración de bitácora de obra durante la ejecución de actividades
Entrega de bitácora original una vez finalice las actividades de obra
Entrega de manual de mantenimiento de las cubiertas
Entrega de toda la documentación requerida para la ejecución del contrato
Acta de entrega del proyecto con aprobación de la supervisión del contrato
Elaboración y entrega de toda la documentación necesaria para la liquidación del contrato una vez cumplidas todos los requerimientos técnicos de la ejecución del mismo y posterior al visto bueno por parte de la supervisión del contrato

3. CARACTERÍSTICAS O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR:

3.1 Condiciones mínimas para el mantenimiento y construcción de cubiertas:

1	Suministro e instalación de estructura metálica en perfil tubular estructural acero A500 C con recubrimiento alquídico (anticorrosivo + esmalte)	150	M2
2	Pedestales en concreto 3000 PSI para pedestal de estructura metálica incluye todas las actividades requeridas para su ejecución y acero de refuerzo	2,88	M3
3	Suministro e instalación de cubierta en lámina de policarbonato macizo control solar 1,2 mm incluye accesorios de instalación	150	M2
4	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal 20 pintada color según especificación técnica, longitud de desarrollo hasta 1,2 m	20	M
5	Suministro e instalación de bajante para tubería agua lluvia 4" incluye elementos de sujeción y accesorios de instalación	15	M
6	Desmonte de cubierta existente y desmonte de estructura soporte incluye andamio	190	M2

ITEM	DESCRIPCIÓN
Producto	Lámina galvanizada cal 20 pintada color según especificación técnica
Descripción	Actividad que comprende el suministro y la instalación de flanches o remates fabricados en lámina galvanizada calibre 20, con una longitud de desarrollo de hasta 60 cm, utilizados para proporcionar un acabado estético y funcional en la unión de cubiertas con muros, o entre diferentes planos de cubierta, previniendo la filtración de agua y protegiendo los bordes.
Procedimiento de ejecución	• Medición y Replanteo: Se realizará la medición precisa de los bordes y uniones donde se instalarán los flanches o remates. Se marcarán las líneas guía para asegurar una correcta alineación. • Fabricación (si es necesario): Si los flanches o remates no son prefabricados, se cortará y plegará la lámina galvanizada calibre 20 según las dimensiones y la forma requerida para cada ubicación, respetando la longitud de desarrollo especificada. Los dobleces deben ser precisos y uniformes. • Preparación de la superficie: Las superficies de contacto donde se instalarán los flanches o remates deben estar limpias, secas y libres de polvo, óxido o cualquier otro material que pueda afectar la adherencia del sellador o la fijación mecánica. • Colocación y Fijación: Se presentarán los flanches o remates en su posición, asegurando un traslapo mínimo de 10 cm (o según especificación del fabricante) con los elementos adyacentes (cubierta, muro). Se fijarán mecánicamente utilizando tornillos autoperforantes galvanizados con arandela de neopreno, remaches o clavos galvanizados, con una separación adecuada para garantizar su estabilidad y evitar vibraciones. • Sellado de Juntas: Se aplicará un sellador impermeable de poliuretano o silicona de alta calidad en todas las juntas y bordes de contacto de los flanches o remates con los elementos adyacentes, asegurando un sello hermético que impida la filtración de agua. • Limpieza Final: Se retirarán los residuos generados durante la instalación y se limpiarán las superficies de los flanches o remates.
Tolerancia de aceptación	• Los flanches o remates deben estar correctamente alineados y fijados a las • superficies. • El traslapo con los elementos adyacentes debe ser el especificado (mínimo • 10 cm o según diseño). • Las juntas deben estar selladas de forma continua y sin interrupciones. • No deben existir bordes filosos o elementos punzantes expuestos.
Ensayos para realizar	• Inspección visual para verificar la correcta instalación, alineación, traslapo y sellado. • Prueba de estanqueidad mediante aspersión de agua en las áreas donde se instalaron los flanches o remates (si es factible y necesario).
MATERIALES	• Lámina galvanizada calibre 20. • Tornillos autoperforantes galvanizados con arandela de neopreno, remaches o clavos galvanizados. • Sellador impermeable de poliuretano o silicona de alta calidad.
EQUIPO	• Herramientas de medición (metro, escuadra). • Herramientas de corte (cizalla, tijeras para lámina). • Herramientas de plegado (escuadra de doblado, plegadora manual - si aplica). • Taladro con broca para metal (si se usan tornillos autoperforantes). ○ Remachadora (si se usan remaches). • Pistola de calafateo para sellador.

	• Equipo de protección personal (guantes, gafas de seguridad)

ITEM	DESCRIPCIÓN
Producto	CUBIERTA EN LÁMINA DE POLICARBONATO MACIZO 1,2mm CONTROL SOLAR INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN
Descripción	Actividad que comprende el suministro y la instalación de láminas de policarbonato alveolar de 1,2 mm de espesor con control solar, incluyendo todos los accesorios necesarios para su correcta fijación y sellado, sobre una estructura de soporte existente o de obra nueva
Procedimiento de ejecución	• Medición y Replanteo: Se realizará la medición precisa del área a cubrir. Se marcarán las líneas guía para la colocación de las láminas y los perfiles de soporte (si aplica). • Corte de las Láminas: Las láminas de policarbonato alveolar se cortarán a las dimensiones requeridas utilizando herramientas adecuadas (sierra circular con disco para plástico, cúter afilado), evitando generar vibraciones excesivas que puedan dañar el material. • Colocación de Perfiles de Soporte (si aplica): Si la estructura de soporte requiere perfiles adicionales para la correcta fijación de las láminas (perfiles H, perfiles U), estos se instalarán previamente, asegurando su correcta alineación y fijación a la estructura principal. • Colocación de las Láminas: Las láminas de policarbonato alveolar se colocarán sobre la estructura de soporte, respetando el sentido de las celdas (generalmente paralelas a la pendiente para facilitar la evacuación de la condensación). Se dejará una holgura de dilatación térmica entre las láminas y los perfiles de soporte o los elementos adyacentes, según las recomendaciones del fabricante. • Fijación de las Láminas: Las láminas se fijarán a la estructura de soporte utilizando tornillos autoperforantes con arandela de neopreno o fijaciones especiales para policarbonato, con una separación adecuada para evitar el pandeo de las láminas por viento o carga. Se evitará apretar excesivamente los tornillos para permitir la dilatación térmica. • Sellado de Bordes y Juntas: Los bordes de las láminas se sellarán con cinta de aluminio o cinta porosa (según la ubicación: borde superior o inferior) para evitar la entrada de polvo, suciedad e insectos al interior de las celdas y permitir la salida de la condensación. Las juntas entre láminas se sellarán con perfiles de unión en H de policarbonato o con sellador de silicona neutra de alta calidad, compatible con el policarbonato. • Instalación de Remates y Flanches (si aplica): Se instalarán remates en los bordes y flanches en las uniones con muros u otros elementos para asegurar la estanqueidad y un acabado estético. • Limpieza Final: Se retirarán los residuos generados durante la instalación y se limpiarán las superficies de las láminas de policarbonato.
Tolerancia de aceptación	• Las láminas de policarbonato deben estar correctamente cortadas e instaladas, sin fisuras ni daños. • Se debe respetar la holgura de dilatación térmica especificada. • La fijación debe ser segura pero no excesiva. • Los bordes y juntas deben estar correctamente sellados para evitar la entrada de suciedad y agua. • El acabado debe ser limpio y uniforme.

Ensayos para realizar	• Inspección visual para verificar la correcta instalación, el sellado de bordes y juntas, y la ausencia de daños en las láminas. • Prueba de estanqueidad mediante aspersión de agua sobre la cubierta
MATERIALES	• Láminas de policarbonato alveolar de 6 mm con control solar. • Perfiles de soporte (H, U) de aluminio o policarbonato (si aplica). • Tornillos autoperforantes con arandela de neopreno o fijaciones especiales para policarbonato. • Cinta de aluminio o cinta porosa para sellado de bordes. • Perfiles de unión en H de policarbonato o sellador de silicona neutra de alta calidad. • Remates y flanches (según diseño y necesidad)
EQUIPO	• Herramientas de medición (metro, nivel). • Herramientas de corte (sierra circular con disco para plástico, cúter afilado). • Taladro con brocas adecuadas. • Destornillador. • Pistola de calafateo para sellador. • Equipo de protección personal (guantes, gafas de seguridad). • Escalera segura o andamios (si es necesario)

ITEM	DESCRIPCIÓN
Producto	ESTRUCTURA METÁLICA EN PERFIL TUBULAR ESTRUCTURAL ACERO A500 C CON RECUBRIMIENTO ESQUEMA DE PINTURA ALQUÍDICO (ANTICORROSIVO + ESMALTE)
Descripción	Actividad que comprende el suministro, fabricación (corte, ensamble, soldadura) e instalación de una estructura metálica utilizando perfiles tubulares estructurales de acero A500 grado C. Incluye la aplicación de un esquema de pintura alquídica que consta de una capa de anticorrosivo y una capa de esmalte para protección contra la corrosión y acabado.
Procedimiento de ejecución	• Interpretación de Planos y Especificaciones: Se interpretarán detalladamente los planos estructurales y las especificaciones técnicas para la fabricación e instalación de la estructura metálica. • Suministro de Perfiles: Se suministrarán los perfiles tubulares estructurales de acero A500 grado C con las dimensiones y longitudes especificadas en los planos. Se verificará que el material cumpla con las normas técnicas correspondientes. • Fabricación en Taller: Los perfiles se cortarán, ensamblarán y soldarán en taller de acuerdo con los planos estructurales, utilizando soldadores calificados y procedimientos de soldadura aprobados. Se realizará un control de calidad de las soldaduras (visual, dimensional). • Preparación de superficie: Antes de la aplicación de la pintura, la superficie del acero se limpiará cuidadosamente para remover óxido, calamina, grasa, polvo y cualquier otro contaminante que pueda afectar la adherencia de la pintura. Se utilizarán métodos como cepillado manual o mecánico, lijado o limpieza con solventes. • Aplicación de Anticorrosivo: Se aplicará una capa de pintura anticorrosiva alquídica de calidad, siguiendo las recomendaciones del fabricante en cuanto a método de aplicación (brocha, rodillo, pistola), espesor de película seca y tiempo de secado. Se asegurará una cobertura uniforme de toda la superficie. • Aplicación de Esmalte: Una vez seco el anticorrosivo, se aplicará una capa de esmalte alquídico del color especificado en los planos o la especificación técnica, siguiendo las

	recomendaciones del fabricante en cuanto a método de aplicación, espesor de película seca y tiempo de secado. Se asegurará un acabado uniforme y del color requerido. • Transporte a Obra: Los elementos de la estructura pintada se transportarán a la obra de manera segura, evitando daños en la pintura o deformaciones en los perfiles. • Montaje e Izaje: En obra, se realizará el montaje y el izaje de los elementos de la estructura utilizando equipos adecuados (grúas, polipastos) y personal calificado, siguiendo los planos de montaje y los procedimientos de seguridad. • Conexiones en Obra: Los elementos se conectarán entre sí en obra mediante pernos de alta resistencia, soldadura (si está especificado) u otros métodos de conexión indicados en los planos, asegurando la correcta alineación y nivelación de la estructura. • Inspección Final: Se realizará una inspección visual de la estructura instalada para verificar la correcta alineación, nivelación, plomada, la calidad de las conexiones y el acabado de la pintura. Se verificarán los espesores de película seca de la pintura (anticorrosivo y esmalte) con un medidor de espesores.
Tolerancia de aceptación	• La estructura metálica debe estar fabricada e instalada de acuerdo con los planos estructurales y las especificaciones técnicas, respetando las tolerancias dimensionales y de plomada. • Las soldaduras (si aplica) deben cumplir con los estándares de calidad AWS D1.1 u otra norma especificada en los planos. Se realizará inspección visual de las soldaduras y pruebas no destructivas si se requiere. • Las conexiones empernadas deben estar ajustadas al torque especificado. • El esquema de pintura debe tener los espesores de película seca especificados y un acabado uniforme, sin defectos como escurrimientos, burbujas o áreas sin cubrir. El color del esmalte debe ser el especificado
Ensayos para realizar	• Inspección visual y dimensional de la fabricación e instalación. • Inspección visual de las soldaduras. • Pruebas no destructivas a las soldaduras (radiografía, ultrasonido, líquidos penetrantes) si se especifica en los planos. • Verificación del torque de los pernos (si aplica). • Medición del espesor de película seca de la pintura. • Prueba de adherencia de la pintura (si se requiere)
MATERIALES	• Perfiles tubulares estructurales de acero A500 grado C con las dimensiones especificadas. Se deberá presentar certificado de calidad del material. • Material de soldadura (electrodos, alambre) según el tipo de acero y el procedimiento de soldadura. • Pernos de alta resistencia, arandelas y tuercas (si aplica), que cumplan con las normas ASTM A325 o A490. Se deberá presentar certificado de calidad de los pernos. • Pintura anticorrosiva alquídica de calidad, compatible con el acero estructural. Se deberá presentar hoja técnica del producto. • Esmalte alquídico de calidad del color especificado. Se deberá presentar hoja técnica del producto y carta de colores. • Solvente para limpieza de equipos de pintura.
EQUIPO	• Equipos de corte y soldadura (máquinas de soldar, equipos de oxicorte, esmeriladoras). • Herramientas de medición (metro, escuadra, nivel, plomada, goniómetro). • Equipos de izaje (grúas, polipastos, eslingas). • Herramientas para montaje (llaves de torque, llaves de impacto). • Equipos para preparación de superficie (cepillos de alambre, lijadoras).

	• Equipos para aplicación de pintura (brochas, rodillos, pistolas de aspersión). • Medidor de espesores de película seca. • Equipo de seguridad personal (casco, guantes, gafas de seguridad, arnés de seguridad con eslinga, botas de seguridad, careta para soldar).

ITEM	DESCRIPCIÓN
Producto	Pedestales en concreto 3000 PSI para pedestal de estructura metálica incluye todas las actividades requeridas para su ejecución y acero de refuerzo.
Descripción	Actividad que comprende la ejecución y fabricación de pedestales en concreto con una resistencia de 3000 psi, los cuales servirán de punto de aclaje para las tuberías metálicas soportes de la cubierta.
Procedimiento de ejecución	• Medición y Replanteo: Se realizará la medición precisa del área a cubrir. Se marcarán las líneas guía para la colocación de las láminas y los perfiles de soporte (si aplica). • Corte de las Láminas: Las láminas de policarbonato macizo se cortarán a las dimensiones requeridas utilizando herramientas adecuadas (sierra circular con disco para plástico, fresadora CNC), evitando generar calor excesivo que pueda fundir o dañar el material. Se recomienda el uso de lubricante durante el corte. • Perforación (si es necesario): Se realizarán las perforaciones necesarias para la fijación de las láminas, utilizando brocas especiales para plástico. El diámetro de las perforaciones debe ser ligeramente mayor que el diámetro del tornillo para permitir la dilatación térmica. • Colocación de Perfiles de Soporte (si aplica): Si la estructura de soporte requiere perfiles adicionales para la correcta fijación de las láminas (perfiles de aluminio con empaques de neopreno), estos se instalarán previamente, asegurando su correcta alineación y fijación a la estructura principal. • Colocación de las Láminas: Las láminas de policarbonato macizo se colocarán sobre la estructura de soporte, retirando la película protectora justo antes de la instalación. Se dejará una holgura de dilatación térmica entre las láminas y los perfiles de soporte o los elementos adyacentes, según las recomendaciones del fabricante. • Fijación de las Láminas: Las láminas se fijarán a la estructura de soporte utilizando tornillos autoperforantes con arandela de neopreno o fijaciones especiales para policarbonato (como tapones con arandela de neopreno), con una separación adecuada para evitar el pandeo de las láminas por viento o carga. Se evitará apretar excesivamente los tornillos para permitir la dilatación térmica. • Sellado de Juntas (si aplica): Las juntas entre láminas se sellarán con perfiles de unión de policarbonato (tipo H o machihembrado) con empaques de neopreno, o con sellador de silicona neutra de alta calidad, compatible con el policarbonato, si así se especifica. • Instalación de Remates y Flanches (si aplica): Se instalarán remates en los bordes y flanches en las uniones con muros u otros elementos para asegurar la estanqueidad y un acabado estético. Se utilizarán perfiles de aluminio con empaques de neopreno o selladores compatibles. • Limpieza Final: Se retirarán los residuos generados durante la instalación y se limpiarán las superficies de las láminas de policarbonato con un paño suave y un limpiador no abrasivo recomendado por el fabricante.

Tolerancia de aceptación	• Las láminas de policarbonato deben estar correctamente cortadas e instaladas, sin fisuras, rayones visibles ni otros daños. • Se debe respetar la holgura de dilatación térmica especificada. • La fijación debe ser segura pero no excesiva, permitiendo el movimiento por dilatación. • Las juntas (si aplica) deben estar correctamente selladas para evitar la entrada de agua y suciedad. • El acabado debe ser limpio y uniforme.
Ensayos para realizar	• Inspección visual para verificar la correcta instalación, el sellado de juntas (si aplica), la ausencia de daños en las láminas y el cumplimiento de la holgura de dilatación. • Prueba de estanqueidad mediante aspersión de agua sobre la cubierta.
MATERIALES	• Láminas de policarbonato macizo de 1,2 mm de espesor con control solar. Se deberá presentar certificado de calidad del material y especificaciones técnicas del control solar. • Perfiles de soporte de aluminio con empaques de neopreno (si aplica). • Tornillos autoperforantes con arandela de neopreno o fijaciones especiales para policarbonato (tapones con arandela de neopreno). • Perfiles de unión de policarbonato (tipo H o machihembrado) con empaques de neopreno (si aplica). • Sellador de silicona neutra de alta calidad, compatible con el policarbonato (si aplica). • Remates y flanches de aluminio con empaques de neopreno o lámina galvanizada pintada (según diseño y necesidad).
EQUIPO	• Herramientas de medición (metro, nivel). • Herramientas de corte (sierra circular con disco para plástico, fresadora CNC). • Taladro con brocas especiales para plástico. • Destornillador con control de torque. • Pistola de calafateo para sellador (si aplica). • Equipo de protección personal (guantes de tela, gafas de seguridad). • Escalera segura o andamios (si es necesario).

3.2 Registro fotográfico cubiertas de acceso.





3.3 Características de las instalaciones físicas de la Entidad para estructuras de cubiertas.

ITEM	DESCRIPCIÓN
Instalaciones físicas	Edificio de 5 pisos, incluyendo un sótano 1
Tipo de ocupación del edificio	Oficinas
Localización del proyecto	Terraza piso 4 edificio anexo en cubierta Standing Seam, Calle 37 N°8-40 Bogotá DC, Colombia.
Área de la cubierta y terraza	Cubierta: 11.7m X 24.06m = 281.5 m2 Terraza 1: 3.42m X 6.1m = 20.86 m2 Terraza 2: 4.5m X 6.3m = 28.3 m2
Material de la cubierta y placas	Metálica Standing Seam, placas en concreto macizo 20 cm y Steel Deck- concreto. Terrazas impermeabilizadas con manto asfaltico
Tablero existente	Sótano 1 o Piso -1
Subestación existente	Ubicada en sótano 2 en edificio principal, capacidad de 800KVA, 11.400V/208V-108V, tipo seco
Planta eléctrica de respaldo	Ubicada en sótano 2 rampa

3.4 Características de las instalaciones físicas de la Entidad para estructuras de cubiertas.

ITEM	DESCRIPCIÓN
Instalaciones físicas	Sendero peatonal
Áreas para intervenir	Sendero de acceso calle 37
Material de cubierta	Tubería y perfilería metálica para estructura de cubiertas, y laminas de policarbonato y acrílico
Cantidad de senderos	1 sendero de acceso

3.5 Herramientas, maquinaria y equipos

Para la correcta ejecución del objeto contractual el contratista debe contar con las herramientas, maquinaria y equipos adecuados que brinden garantía y seguridad en el desarrollo de todas las actividades ejecutadas.

Por lo anterior, deben incluir equipos y herramientas como: Grúas, malacates, carros estibadores, diferenciales, polipastos, poleas, eslingas, guayas, cadenas certificadas, grilletes, niveles ópticos, plomadas, equipos de soldadura, equipos de corte, pulidoras, taladros, llaves de impacto, mototools, equipos de medición, multímetro, pinza amperimétrica, luxómetro, ponchadora, galgas, equipos de pintura, herramienta menor (llaves, martillos, cincel, destornilladores, limas, pinzas, alicates), andamios certificados, escaleras dieléctricas, entre otras.

Nota 1. El contratista deberá contar con las herramientas, maquinaria, equipos y demás bienes requeridos para ejecutar las actividades de manera oportuna y segura, estos deben estar en buen estado y contar con inspección preoperacional necesaria.

Nota 2. Solo personal calificado y autorizado podrá operar las herramientas, máquinas y equipos requeridos para

desarrollar las actividades.

Nota 3. Todas las actividades que requieran izaje de cargas debe ser supervisada por el personal de seguridad y salud en el trabajo SST. Los elementos de izaje como eslingas, estrobos, grilletes deben estar en buen estado y contar con la certificación pertinente.

Nota 4. Las escaleras, pasarelas y cualquier otro elemento o equipos que sirvan de acceso del personal a trabajos en alturas, deben cumplir con las especificaciones dadas por la normatividad técnica vigente.

4. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO POR EL MINISTERIO.

El proponente deberá ofrecer un equipo mínimo de trabajo para el desarrollo del objeto contractual, certificando la formación, experiencia, habilidades, cargo, funciones y tiempo de dedicación de las personas que conformarán dicho equipo. Para el efecto, deberá presentar la hoja de vida, las certificaciones de estudios (cuando aplique) y de experiencia correspondientes con el lleno de los requisitos.

El equipo mínimo de trabajo debe estar integrado por los siguientes perfiles: Un (1) director de proyecto, un (1) Coordinador técnico, un (1) coordinador en seguridad y salud en trabajo SST, dos (2) instaladores técnicos, un (1) electricista. Este grupo deberá cumplir las siguientes condiciones mínimas y deberá adjuntar junto con la propuesta los soportes documentales de conformidad con los siguientes perfiles:

Consideraciones respecto de la experiencia del equipo de trabajo.

Cargo	Especificaciones del perfil	Experiencia Específica mínima (años)
DIRECTOR DE PROYECTO:	Un (1) Ingeniero: civil, ingeniero industrial o arquitecto. Profesional universitario titulado, tarjeta profesional expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería o CPNAA aplicable con Posgrado en gerencia de proyectos o administración o dirección de proyectos o gestión de proyectos	Experiencia mínima de cuatro (4) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, como director de proyectos de infraestructura en entidades públicas o privadas. .
COORDINADOR TÉCNICO:	Un (1) Ingeniero: civil, ingeniero industrial o arquitecto. Profesional universitario titulado, tarjeta profesional expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería o CPNAA.	Experiencia mínima de tres (3) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, como coordinador técnico o residente, en instalación y reparación de cubiertas.
COORDINADOR EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SST.	Especialista, Profesional o tecnólogo en áreas de seguridad y salud en el trabajo, con licencia en salud ocupacional vigente.	Experiencia mínima de tres (3) años, contados a partir de la expedición de la licencia en salud ocupacional, en diseño o asesoría o implementación o seguimiento a Sistemas de

		Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SST o residente en proyectos relacionados con riesgo eléctrico.
INSTALADORES TÉCNICOS.	Dos (2) Técnicos o Tecnólogos, con matrícula profesional vigente y con curso de alturas avanzado vigente.	Experiencia mínima certificada de tres (3) años en instalaciones de cubiertas
ELECTRICISTA	Un (1) Electricista, con matrícula profesional vigente	Experiencia mínima certificada de tres (3) años en labores eléctricas.

NOTA: Dentro del personal mínimo el proveedor debe contar con un coordinador de trabajo en alturas, quien es la persona idónea para identificar los peligros que se puedan presentar en el sitio donde se realiza trabajo en alturas. Se recalca que, puede ser cualquier trabajador designado por la organización para el presente proceso de selección, por lo que, dentro de los documentos de acreditación de personal debe contar y allegar la certificación de coordinador de trabajo en alturas de un integrante del personal mínimo que cumpla con esta competencia laboral.

El adjudicatario es autónomo para establecer el número adicional de personas a utilizar en el desarrollo de las actividades de acuerdo con el enfoque y organización que dé a la misma. En todo caso deberá como mínimo cumplir con los profesionales, perfiles y experiencia establecido para el equipo de trabajo. En el evento que se determine que el miembro y/o miembros del equipo de trabajo presentado por el participante puedan estar incurso en un conflicto de intereses, EL MINISTERIO podrá solicitar el cambio de esta persona por otra que cumpla con un perfil equivalente o superior.

NOTA: El proponente deberá aportar certificación suscrita por el representante legal donde se compromete a contar con el personal requerido para la suscripción del acta de inicio.

5. VISITA TÉCNICA

Se precisa que, si bien la visita técnica no es un requisito obligatorio y habilitante definido por la Ley 1150 de 2007, la previsión de una visita técnica guarda relación con el principio de responsabilidad, en la medida que tiene como finalidad que los oferentes conozcan el sitio para la instalación y puesta en funcionamiento de las cubiertas a intervenir y demás actividades materia del presente proceso de selección. Es así como, en el cronograma se detallará el día y la hora para un recorrido técnico no obligatorio.

La respectiva visita debe realizarse de manera planeada y programada en la fecha y hora que para el efecto señale la Entidad. Se dará un plazo de quince minutos para iniciar la visita con los presentes, a la cual deberá asistir el representante legal de la firma interesada o un delegado debidamente autorizado para ello.

Es vital que los interesados asistan a la visita técnica programada por la entidad, debido a que podrá contar con la información necesaria para comprender todo el alcance del proyecto.

6. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTOS
(B) Materias primas	(13) Materiales de resina, colofonia, caucho, espuma, película y elastómeros	(10) Caucho y elastómeros	(20) termoplásticos	(13) policarbonato pc
(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos.	(23) Maquinarias y accesorios para manufactura y procesamiento industrial	(27) maquinas y accesorios y suministros para soldadura de todas las clases	(14) maquinas soldadoras	(07) maquina de soldadura de gas inerte de tungsteno
(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos.	(24) Maquina, accesorios y suministro para manejo, acondicionamiento y almacenamiento de materiales	(12) materiales de empaque	(18) latas para envasado.	(02) Latas de pintura o barniz.
(D) componentes y suministros	(30) componentes y suministros para estructuras, edificación, construcción y obras civiles	(10) componentes, estructurales y formas básicas.	(23) Perfiles	(04) Perfiles de acero
(D) componentes y suministros	(31) Componentes y suministros de manofactura	(16) Ferretería	(15) tornillos	(02) tornillos de anclaje
(D) componentes y suministros	(31) Componentes y suministros de manofactura	(16) Ferretería	(15) tornillos	(06) tornillos para lamina metálica
(F) Servicios	(72) Servicios de edificación, Construcción de instalaciones y mantenimiento	(10) Servicio de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	(15) Servicio de apoyo a la construcción	(07) servicio de mantenimiento de edificios
(F) Servicios	(72) Servicios de edificación, Construcción de instalaciones y mantenimiento	(10) Servicio de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	(15) Servicio de apoyo a la construcción	(13) servicio de construcción fuera del sitio

(F) Servicios	(72) Servicios de edificación, Construcción de instalaciones y mantenimiento	(10) Servicio de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	(29) servicio de mantenimiento y reparación de instalaciones	(05) mantenimiento de exteriores

7. REGULACIONES ESPECÍFICAS:

1. Norma sismo resistente colombiana NSR 10
2. Resolución 312 de 2019
3. Resolución 4272 de 2021 y Circular 0036 de 2022
4. Criterios Ambientales a ser supervisados durante la ejecución

8. CRITERIOS AMBIENTALES – A SER SUPERVISADOS DURANTE LA EJECUCIÓN.

CRITERIOS AMBIENTALES	MEDIO DE VERIFICACIÓN
1.Manejo de Productos Químicos 1.1 El Oferente se debe comprometer a contar con las fichas de datos de seguridad actualizada de todos los productos químicos que utilizará durante la prestación del servicio las cuales deben cumplir con los lineamientos del Sistema Globalmente Armonizado – SGA de clasificación y etiquetado de productos químicos conforme a lo establecido en los artículos 8 y 9 del Decreto 1496 de 2018, así mismo estas deberán ser suministradas a la entidad. 1.2 El Oferente debe asegurar que los envases de los productos químicos estén identificados, rotulados con el nombre del producto, un símbolo o pictograma que indique las características de peligrosidad, indicadores de peligros y prudencia cumpliendo los lineamientos del Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos conforme al artículo 7 del Decreto 1496 de 2018. Adicionalmente, contará con área con respectiva señalización y sistemas de contención para prevenir derrames de productos químicos. 1.3 El oferente debe contar con personal idóneo y capacitado en el manejo de sustancias químicas (Sistema Globalmente Armonizado) y presentar los debidos certificados de capacitación del personal.	Fichas de datos de seguridad actualizadas de todos los productos químicos utilizados, dando cumplimiento al Sistema Globalmente Armonizado. Inspección durante la prestación del servicio dentro de la ejecución del contrato. Soportes de capacitaciones sobre el manejo de sustancias químicas en el marco del Sistema Globalmente Armonizado, dando cumplimiento al Decreto 1496 de 2018
2.Gestión de Residuos Peligrosos El Oferente debe comprometerse a realizar la disposición de los residuos con características de peligrosidad, en caso de que se generen durante la ejecución del contrato, dando cumplimiento a	Inspección durante el desarrollo de las actividades, garantizando la recolección en las instalaciones del Ministerio. Registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento).

CRITERIOS AMBIENTALES	MEDIO DE VERIFICACIÓN
lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 Titulo 6 y Decreto 1079 de 2015 Articulo 2.2.1.7.8.2.3 o la normativa que los sustituya. Adicionalmente, deberá reportar la cantidad y tipo de tratamiento.	
3.Certificación residuos peligrosos El Oferente debe asegurar que entregará el(los) certificado(s) de disposición final o de aprovechamiento de los residuos peligrosos que se lleguen a generar durante el desarrollo de las actividades de cumplimiento con el objeto del contrato.	Certificado de aprovechamiento, tratamiento o disposición final de residuos peligrosos, emitido por gestor autorizado.
4.Residuos de construcción y demolición El oferente debe efectuar la separación de residuos en: (Sobrantes de la adecuación y demás materiales pétreos) de (materiales no pétreos y residuos que no son susceptibles de aprovechamiento por escombreras) y mantendrá un registro de cantidades y tipos de residuos generados, de acuerdo con la aplicabilidad y generación.	Inspección durante el desarrollo de las actividades.
5. Almacenamiento y transporte de residuos de construcción y demolición Almacenar los residuos de construcción y demolición que se lleguen a generar en medias lonas de una forma ordenada en el espacio en el que la entidad disponga. Adicionalmente, realizar el transporte, aprovechamiento o disposición final de los residuos de construcción y demolición generados en el desarrollo de las adecuaciones, cumpliendo con lo establecido en el Decreto 507 de 2023 *"Por el cual se adopta el modelo y los lineamientos para la gestión integral de los Residuos de Construcción y Demolición - RCD en Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones"* principalmente en relación con la entrega de los RCD, a un gestor autorizado (transportador autorizado o punto limpio), con registro vigente ante la Secretaría Distrital de Ambiente.	Inspección durante el desarrollo de las actividades.
6. Certificación de residuos de construcción y demolición Entregar el(los) certificado(s) de disposición final o de aprovechamiento de los residuos de construcción y demolición generados por gestores autorizados con registro vigente, de acuerdo con la aplicabilidad.	Certificado de disposición final o de aprovechamiento de los residuos de construcción y demolición generados por gestores autorizados con registro vigente.

CRITERIOS AMBIENTALES	MEDIO DE VERIFICACIÓN
7. Residuos aprovechables Se deberá llevar a cabo la recolección y segregación de residuos aprovechables (metálicos, plásticos y otros aplicables), almacenándolos en el área designada por el Ministerio. Estos residuos quedarán a disposición del Ministerio para su adecuada gestión.	Inspección durante el desarrollo de las actividades.
9. Gestión del recurso hídrico Se deberá hacer uso adecuado del recurso hídrico durante la ejecución de la obra, priorizando el uso de agua lluvia para las pruebas de estanqueidad y otras aplicables.	Inspección durante el desarrollo de las actividades.
10. Medidas de protección de individuos arbóreos Se prohíbe expresamente la tala, poda, maltrato o cualquier tipo de afectación a los individuos arbóreos presentes en las zonas circundantes a las áreas de intervención. Cualquier actividad que pudiera afectar el arbolado deberá contar previamente con los permisos correspondientes expedidos por la autoridad ambiental competente. Adicionalmente, durante los trabajos en altura para la instalación de cubiertas y pérgolas, se deberá evitar el corte o daño de ramas y copas de los árboles, y utilizar técnicas de elevación y montaje que no requieran apoyo en los individuos arbóreos.	Inspección durante el desarrollo de las actividades.
11. Plan de contingencia El contratista deberá contar con un plan de contingencia específico para la atención de emergencias relacionadas con daños accidentales a la vegetación y derrame de productos químicos el cual debe incluir medidas de mitigación inmediata y compensación.	Plan de contingencia específico para la atención de emergencias relacionadas con daños accidentales a la vegetación y derrame de productos químicos
11. El personal de la empresa oferente debe comprometerse a cumplir con las buenas prácticas ambientales y operativas establecidas por la entidad. Como el uso de elementos de protección personal – EPP, no dejar sustancias con materiales nocivos para la flora, fauna, salud humana o animal, y el buen uso de recursos naturales de acuerdo con los programas del Sistema de Gestión Ambiental internos del Ministerio.	Inspección durante el desarrollo de las actividades.

9. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

9.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Cumplir con el objeto del contrato con plena autonomía técnica, administrativa y bajo su responsabilidad, de acuerdo con los términos contractuales ofertados.
2. Mantener fijos los precios presentados en la oferta económica durante la ejecución del contrato.
3. Suscribir el acta de inicio junto con el supervisor del contrato.
4. Acatar las instrucciones que, durante el desarrollo del contrato, que le imparta el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible por conducto del funcionario que ejercerá la supervisión.
5. Conocer a cabalidad los términos del presente contrato, para realizar la ejecución del mismo con eficiencia y eficacia.
6. Suscribir oportunamente las modificaciones si las hubiere.
7. Constituir la garantía única dentro de los tres días hábiles siguientes a la firma del contrato, de conformidad con lo establecido en el contrato y mantener vigente la misma por el tiempo pactado en el contrato, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo, en caso de ser necesario.
8. Allegar al MINISTERIO, en los plazos establecidos, los documentos requeridos para la cumplida iniciación y ejecución del contrato.
9. Enviar al supervisor del contrato, los documentos que acrediten el cumplimiento de los requisitos de Salud y Seguridad en el Trabajo del equipo mínimo de trabajo, previo al inicio de actividades.

   Nota: Sólo se podrá dar inicio a las actividades con el personal avalado por la supervisión, si ingresa personal nuevo éste debe ser reportado y debidamente aprobado.

10. Dar aplicación a la política del Sistema Integrado de Gestión (Sistema de Gestión de Calidad, Sistema de Gestión Ambiental, Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, Sistema de Seguridad de la Información y el Modelo Integrado de Planeación y Gestión) establecida en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. implementando los documentos y lineamientos exigidos en las diferentes etapas de contratación.
11. Cumplir con lo estipulado en la cláusula Forma de Pago y requisitos para el Pago, con respecto a los documentos requeridos para el mismo y el plazo establecido para la presentación de la facturación.
12. Reportar al supervisor, de manera inmediata, cualquier novedad o anomalía que pueda afectar la ejecución del contrato.
13. Transportar por su cuenta y riesgo, las herramientas, repuestos y demás elementos desde y hacia las instalaciones de la entidad, sin costo adicional.
14. Guardar total reserva y confidencialidad de la información que por razón de la prestación del servicio y desarrollo de sus actividades obtenga, en virtud del presente contrato, dicha información se considera de propiedad del Ministerio y solo podrá ser divulgada previo requerimiento expreso de la autoridad competente, para lo cual deberá dar cumplimiento a lo acordado y aprobado en el Acta de compromiso de confidencialidad de la información F-A-CTR-36, conforme a lo establecido en el Sistema Integrado de Gestión (en los casos en los casos que aplique – ver F-A-CTR-64 7.1.5 numeral 4).
15. Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato cuando en ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros en los términos del artículo 52 de las Ley 80 de 1993.

16. Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause al Ministerio por el incumplimiento del contrato.
17. Asumir la responsabilidad civil que genere la(s) demanda(s) impuestas por terceros derivadas de su actividad.
18. Suscribir las actas que resulten con ocasión y ejecución del contrato.
19. Presentar la factura y/o cuenta de cobro detallando los servicios prestados, el período de prestación y los beneficiarios de aquellos de acuerdo con el informe mensual solicitado.
20. Presentar la factura electrónica previamente validada por la DIAN, si a ello hubiere lugar, como requisito para el pago de los servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020.
21. Cumplir con los lineamientos y procedimientos establecidos por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para el cumplimiento del "Modelo de Recepción de facturas de Venta, Notas Débito y/o Crédito". (cuando aplique).
22. Concurrir a la liquidación del contrato dentro de los plazos y en las condiciones establecidas en la Ley.
23. Las demás inherentes al objeto y a la naturaleza del contrato y aquellas indicadas por el Supervisor para el cabal cumplimiento del objeto del contrato

9.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

1. Entregar al supervisor del contrato para su aprobación dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio, un cronograma detallado con las actividades e hitos o entregables a desarrollar dentro de los plazos establecidos, garantizando la ejecución del proyecto dentro de los términos establecidos en el contrato. En caso de devolución por parte del supervisor, el contratista contará con dos (2) días hábiles para entregar el cronograma debidamente ajustado. En caso de ajustes necesarios al cronograma, se deberá informar al supervisor y aportar la justificación que motiva el cambio para su aprobación, de lo cual se dejará constancia únicamente por escrito.

2. Cumplir con todas las especificaciones técnicas requeridas para el presente proceso de selección y definidas en la ficha técnica.
3. Entregar un informe detallado dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio, en el cual, se evidencie la verificación de las cubiertas a intervenir, ya sea para reparación, cambio, instalación y/o mantenimiento.
4. Llevar a cabo una bitácora donde se plasme diariamente los avances, cantidad de personal y equipo en la obra; y todos los demás registros que se consideren necesarios entre el contratista y la supervisión.
5. Informar a la supervisión en el evento de identificar una actividad o ítems no previstos (NP) que no esté contemplada dentro del presupuesto contractual. Este procedimiento se puede requerir en cualquier etapa del proyecto, y estará sujeto a la disponibilidad presupuestal y verificación de la necesidad, así como su aprobación será previa presentación de mínimo 3 cotizaciones allegadas a la supervisión por parte del contratista donde se evidencie la relación de calidad y precios para ser evaluadas por la supervisión del contrato siempre y cuando estos ítems no sean similares o iguales a los contratados.
6. Entregar al supervisor del contrato un informe quincenal, en donde se incluya como mínimo fecha de elaboración, actividades ejecutadas, porcentajes de avance, registro fotográfico y cualquier otro recurso que evidencie el avance real de las labores contratadas para la Reparación de las cubiertas existentes y compra de nuevas cubiertas para el sendero peatonal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, asegurando la protección contra las inclemencias del tiempo y mejorando la accesibilidad y seguridad del sendero.

7. Entregar la planeación resultante de la intervención de las cubiertas en formato pdf y Dwg, acotada y con las especificaciones técnicas necesarias para su correcto entendimiento, así como la entrega en medio magnético de toda la información técnica resultante de la ejecución del contrato.
8. Entregar las memorias de los cálculos (medidas y calibres) del acero utilizado, así como, el diseño estructural con toda la información técnica requerida para su aprobación, con firma del profesional (indicado en el ítem de personal Mínimo) dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio.
9. Entregar con el dimensionamiento, diseño y memorias de cálculo, la relación discriminada de elementos no estructurales de características metálicas, su descripción técnica, las cantidades de obra en ejecución y adicionalmente, deberá discriminar los costos directos e indirectos a que haya lugar.
10. Suministrar por cuenta propia la totalidad de equipos, elementos y accesorios necesarios para la ejecución, los cuales deben ser nuevos, originales, de excelente calidad y confiabilidad cumpliendo con la normatividad y reglamentación vigente descritos en la ficha técnica. La procedencia de estos será corroborada con el certificado de calidad respectivo o ficha técnica entregados en los requisitos habilitantes. La entidad podrá rechazar el material que a juicio del supervisor o a quién él designe, se encuentre defectuoso. Esto no da derecho a indemnización o pagos extras por la Entidad al contratista aun cuando los materiales rechazados ya se encuentren instalados.
11. Someter al concepto previo del supervisor cualquier replanteo, modificación o cambio que considere necesario hacer a los dimensionamientos, planos o especificaciones para el desarrollo de la instalación y puesta en funcionamiento, antes de iniciar cualquier actividad, si a ello hubiere lugar. Además de esto, informar con mínimo dos (2) días de anticipación al supervisor y Ordenador del Gasto, las inquietudes o inconsistencias que puedan implicar demoras o traumatismos a la ejecución normal del contrato.
12. Asumir por cuenta propia el transporte y trasiegos de todos los equipos, elementos y accesorios del proyecto a ejecutar, perfiles metálicos, equipos de soldadura, materiales y demás necesarios para su correcta ejecución y reemplazar, a sus expensas, sin costo alguno para la entidad, todos los bienes que resulten de mala calidad o con defectos de fabricación que hayan sido suministrados por el contratista.
13. Realizar las intervenciones necesarias y de acuerdo con el alcance del objeto del contrato para garantizar la correcta ejecución del proyecto.
14. Realizar la correcta instalación del policarbonato y las estructuras con todos los accesorios necesarios, garantizando su correcto funcionamiento, atribuyendo al contratista cualquier desperfecto y/o falla en su ejecución o funcionamiento.
15. Contar con el personal mínimo establecido en la Ficha Técnica, garantizando durante toda la ejecución del contrato la permanencia e idoneidad de dicho personal que intervenga en las actividades y que garanticen la correcta y oportuna ejecución de los trabajos, todo el personal debe cumplir con los requerimientos exigidos para el rol específico. En el evento que el contratista necesite realizar el reemplazo del integrante del equipo de trabajo aprobado por el Ministerio, el supervisor evaluará la hoja de vida del candidato quien deberá cumplir, como mínimo, los mismos requisitos definidos en el Ficha técnica o superiores. En todo caso el Ministerio se reservará el derecho de aceptar o no a los candidatos que el contratista proponga. Por lo anterior deberá atender las solicitudes motivadas que formule la Entidad sobre el cambio o retiro de cualquiera de los trabajadores asignados a la ejecución del contrato que no cumplan con las normas internas establecidas.
16. Asistir a los comités y reuniones del proyecto convocados por la entidad, los cuales se realizarán como mínimo cada quince (15) días a partir de la firma del acta inicio del contrato. El contratista designará para asistir con voz y voto al director del proyecto. Todas las reuniones quedarán plasmadas en actas con el fin de evidenciar los avances y los compromisos acordados, estas deberán estar suscritas por todos los participantes.

17. Elaborar y entregar un dossier de calidad, en donde se incluyan todos los entregables; dimensionamientos, fichas técnicas, planos, certificados de calidad de materiales y equipos, manuales de uso, actas de comités entre otros.
18. Cumplir con la totalidad de los criterios y las obligaciones en materia ambiental que les competen conforme a las normas aplicables y realizar la disposición final de los residuos, en especial los que tengan características de peligrosidad como sustancias químicas y en general los que resulten de la reparación y el mantenimiento de las cubiertas.
19. Minimizar el impacto ambiental de cualquier actividad realizada, en el desarrollo del contrato, de conformidad con las normas aplicables.
20. Mantener los sitios de trabajo libre de toda acumulación de materiales y residuos, entregándolo a su terminación completamente limpio y ordenado, así mismo, se obliga a acatar la normatividad vigente en materia de disposición de residuos.
21. Realizar la transferencia de conocimiento a mínimo (2) dos colaboradores del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el manejo, periodo de mantenimiento, y modos de limpieza de las cubiertas intervenidas.
22. Responder por cualquier daño o perjuicio que por su actividad desarrollada o de su personal causen al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o a terceros, comprometiéndose a repararlo en forma inmediata.
23. Responder ante terceros por los daños que ocasionen, durante el desarrollo de los trabajos, las posibles indemnizaciones surgidas se descontaran de los pagos pendientes al CONTRATISTA.
24. Llevar a cabo la ejecución de conformidad con el cumplimiento de las normas técnicas establecidas, esto es:

    - Norma sismo resistente colombiana NSR 10
    - Resolución 312 de 2019
    - Resolución 4272 de 2021 y Circular 0036 de 2022
    - Criterios ambientales – a ser supervisados durante la ejecución.

25. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato y que garanticen su cabal y oportuna ejecución.

9.3. Obligaciones contractuales asociadas a Seguridad y Salud en el Trabajo

1. Entregar para el acta de inicio constancia de autoevaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de los estándares mínimos del SG-SST conforme a la resolución 0312 de 2019 la cual se debe encontrar en la valoración de mínima de MODERADAMENTE ACEPTABLE, de acuerdo con los criterios de valoración de la Resolución 0312 de 2019. (registro realizado en la página del Ministerio de Trabajo de acuerdo con la circular 0015 del 21 de febrero de 2024).
2. Durante la ejecución del contrato el COORDINADOR EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SST será el responsable de las actividades y riesgos al personal del contratista que se puedan generar por las actividades a desarrollar, así como de la señalización y demarcación a que haya lugar de acuerdo con lo establecido en la norma RETIE y demás normatividad vigente.
3. Entregar un informe final de seguridad y salud en el trabajo junto con los documentos asociados a la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo durante la ejecución del contrato tales como ATS, permisos de trabajo, charlas reportes, indicadores, etc.

4. Dar aplicación al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo establecido en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
5. Durante la ejecución del contrato, el contratista deberá cumplir con todos los requisitos legales en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, especialmente los establecidos en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 312 de 2019, con el fin de garantizar el control de peligros y riesgos, que puedan generarse en el desarrollo de las actividades contractuales y posteriores a estas. El contratista será responsable de todo el personal que trabaje para él.
6. El personal a realizar las actividades contratadas deberá contar con los siguientes requisitos:

    a) Personal debe estar capacitado para realizar trabajos en alturas, según aplique.
    b) Hojas de seguridad y protocolos de emergencia para cualquier incidente relacionado con la aplicación y manipulación de los productos químicos a emplear.
    c) Deben conocer los riesgos asociados a las sustancias químicas utilizadas en los diferentes procesos.
    d) Disponibilidad de los EPP necesarios para las labores a ejecutar.
    e) El oferente deberá contar con un listado de los EPP utilizados y socializar su uso a los trabajadores.

El proponente es independiente de establecer el número de personas a utilizar durante la ejecución del contrato de acuerdo con el enfoque y organización que proponga, siempre y cuando mantenga el equipo de trabajo mínimo requerido, garantizando la continua, oportuna y calidad en la prestación del servicio.

9.4. Obligaciones contractuales asociadas a Gestión Ambiental

1. Presentar las fichas de datos de seguridad (FDS) de los productos químicos que deba utilizar durante la ejecución del contrato, cumpliendo los lineamientos del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetado de productos químicos conforme a lo establecido en los artículos 8 y 9 del Decreto 1496 de 2018.
2. Cumplir con la identificación de los envases de productos químicos los cuales deben estar etiquetados con el nombre del producto, un símbolo o pictograma que indique las características de peligrosidad, indicadores de peligros y prudencia, cumpliendo los lineamientos del Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos conforme al artículo 7 del Decreto 1496 de 2018.
3. Cumplir con las condiciones de almacenamiento y manipulación segura de los productos químicos, según lo establecido en las fichas de datos de seguridad correspondientes y contar con kit de contención de derrames según se requiera.
4. Realizar la gestión integral de los residuos con características de peligrosidad o especiales que llegase a generar y entregar el(los) certificado(s) de disposición final o de aprovechamiento de estos, emitido por un gestor autorizado por la autoridad ambiental competente, dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 Titulo 6 o la normativa que lo sustituya, sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final para el tipo de residuos peligrosos gestionado.
5. Efectuar la separación de residuos en: (Sobrantes de la adecuación y demás materiales pétreos) **de** (materiales no pétreos y residuos que no son susceptibles de aprovechamiento por escombreras) y mantendrá un registro de cantidades y tipos de residuos generados.
6. Almacenar los residuos de construcción y demolición que se lleguen a generar en **medias lonas** almacenadas de una forma ordenada en el espacio en el que la entidad disponga.

7. Realizar el transporte, aprovechamiento o disposición final de los residuos de construcción y demolición generados en el desarrollo de las adecuaciones, cumpliendo con lo establecido en el Decreto 507 de 2023 "*Por el cual se adopta el modelo y los lineamientos para la gestión integral de los Residuos de Construcción y Demolición - RCD en Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones*" principalmente en relación con la entrega de los RCD, a un gestor autorizado (transportador autorizado o punto limpio), con registro vigente ante la Secretaría Distrital de Ambiente.
8. Entregar el(los) certificado(s) de disposición final o de aprovechamiento de los residuos de construcción y demolición generados por gestores autorizados con registro vigente.
9. Cumplir con las buenas prácticas ambientales establecidas por el Ministerio haciendo uso racional de los recursos energéticos, hídricos, separación de residuos, así como aplicar buenas prácticas operativas, no dejando sustancias o material nocivo para la flora, fauna o salud humana, ni contaminantes en la atmósfera o a los cuerpos de agua.
10. Ejecutar sus actividades o servicios sin crear riesgo para la salud, la seguridad o el medio ambiente, tanto al interior del Ministerio como a terceros, ya que todos los costos que se generen con ocasión a la contaminación se trasladarán al contratista, incluyendo multas y gastos que se generen con ocasión de requerimientos o actuación de las autoridades. En tal sentido, EL CONTRATISTA tomará todas las medidas conducentes para evitar la contaminación ambiental durante sus operaciones.
11. Cumplir con la normatividad ambiental vigente y aplicable en el desarrollo de las actividades contractuales.

9.5. Obligaciones contractuales asociadas a Seguridad de la Información

1. Dar aplicación y cumplimiento a la política del Sistema Integrado de Gestión establecida en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado al Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.
2. Conocer, dar aplicación y cumplimiento a 2.1.5.1.1 Política de protección de datos, dispuesta en: https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2023/03/DS-E-GET-01.pdf
3. Conocer y dar aplicación y cumplimiento a 2.1.5.1.6 Manual de Políticas Específicas de Seguridad de la Información, dispuestas en: https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2023/04/M-E-GET-04_V1_copia_controlada.pdf
4. Suscribir junto con el Supervisor, el Acta de compromiso de confidencialidad de la información F-A-CTR-36 establecido en el Sistema Integrado de Gestión, lo anterior, en los casos en los cuales se deba permitir al proveedor o contratista el conocimiento y acceso a información confidencial de la entidad.

10. PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución del contrato será hasta el 31 de diciembre de 2025, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

11. LUGAR DE EJECUCIÓN:

Para todos los efectos legales y contractuales, el domicilio contractual será en las instalaciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ubicadas en la Calle 37 N°8 - 40 de la ciudad de Bogotá D.C.

12. FORMA DE PAGO Y ENTREGABLES:

El MINISTERIO pagará al CONTRATISTA el valor del contrato de acuerdo con los hitos o entregables culminados y recibidos a satisfacción por el supervisor del contrato, de la siguiente forma.

- Un primer pago correspondiente al 40% del valor total del contrato incluido IVA y demás impuestos y erogaciones a que haya lugar, contra la entrega de todos los documentos y actividades culminadas descritas en el primer entregable.
- Un segundo pago correspondiente al 40% del valor total del contrato incluido IVA y demás impuestos y erogaciones a que haya lugar, contra la entrega de todos los documentos y actividades culminadas descritas en el segundo entregable.
- Un tercer pago correspondiente al 20% del valor total del contrato contra la entrega de todos los documentos y actividades culminadas descritas en el tercer entregable.

Los siguientes documentos y actividades son los entregables requeridos por la entidad al contratista, los cuales deben ser entregados para revisión y aval del supervisor del contrato, como soporte técnico para cada uno de los pagos.

Entregable	Descripción
Primer Entregable: **Dentro de los quince (15) días calendario contados a partir de la suscripción del acta de inicio**	✓ Entrega de informe detallado, en el cualse evidencie la verificación de las cubiertas a intervenir, ya sea para reparación, cambio, instalación y/o mantenimiento. ✓ Entrega del cronograma firmado por el director del proyecto y avalado por el supervisor del contrato. ✓ Entregar el dimensionamiento y diseño de las estructuras a intervenir firmado por el ingeniero civil responsable y avalado por la supervisión del contrato. ✓ Entregar las memorias de cálculos y diseños resultantes de la ejecución del contrato. ✓ Informes y documentación pertinentes sobre el manejo de residuos resultantes de la actividad contractual, certificados ambientales que dieran a lugar por el manejo de residuos. ✓ Entrega de los informes técnicos quincenales de las actividades realizas y los porcentajes de avances. ✓ Actas de comités que evidencien los avances y los compromisos acordados, estas deberán estar suscritas por todos los participantes. ✓ Acta de entrega de todos los equipos y elementos necesarios para la intervención de las cubiertas. ✓ Documentos requeridos administrativamente para la correcta ejecución del contrato, tales como afiliaciones de ARL, aportes a parafiscales de colaboradore, cursos de altura vigentes, certificados de trabajo en caliente, certificados de equipos a utilizar en las actividades de ejecución del contrato. ✓ Actividades de retiro, desmonte y correcto acopio de todos lo materiales de acuerdo criterios ambientales ✓ Plan de manejo de transito (PMT) que diera a lugar de acuerdo a la ejecución del proyecto.

Segundo Entregable: **Dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la entrega del primer entregable**	✓ Suministro e instalación de todos los materiales concernientes a la estructura de las cubiertas de los senderos de acceso al ministerio. ✓ Entrega de los informes técnicos quincenales de las actividades realizas y los porcentajes de avances. ✓ Informe técnico sobre las estructuras ejecutadas para la instalación de cubiertas. ✓ Suministro e instalación de estructuras para cambio de cubiertas en los senderos, calle 37. ✓ Actas de comités que evidencien los avances y los compromisos acordados. ✓ Desmonte de cubiertas en mal estado, así como mantenimiento a las estructuras que lo requieran.
Tercer entregable: **Dentro de los últimos cinco (5) días calendario a la finalización del plazo de ejecución.**	✓ Planos record de los diseños para las estructuras de cubiertas intervenidas. ✓ Entrega del dossier de calidad con todos los documentos descritos en las obligaciones específicas del contratista. ✓ Entrega de los informes técnicos quincenales de las actividades realizas y los porcentajes de avances ✓ Entrega del cronograma de mantenimiento preventivo especificando las actividades y las fechas de ejecución. ✓ Informe final que contenga como mínimo; un análisis general que incluya una relación de las actividades ejecutadas, un resumen fotográfico de las actividades realizadas, una descripción clara con las recomendaciones necesarias para garantizar un correcto funcionamiento de la ejecución del proyecto de cubiertas. ✓ Acta final de entrega del proyecto en correcto funcionamiento, firmada por el supervisor del contrato y el contratista Este entregable tiene como fecha máxima de cumplimiento el plazo de ejecución estipulado en el contrato.

El Ministerio solo adquiere obligaciones con el proponente favorecido en el proceso de selección y bajo ningún motivo o circunstancia aceptará pagos a terceros.

La no presentación oportuna de los documentos requeridos para el pago será responsabilidad del contratista y por ello no tendrá derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

El proveedor debe facturar en pesos colombianos e incluir los gravámenes adicionales (estampillas) aplicables a los procesos de contratación que la entidad compradora haya informado en la solicitud de cotización y presentar las facturas en la dirección o correos indicados para el efecto por la Entidad Compradora y publicar una copia en la Tienda Virtual del Estado Colombiano o en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública –SECOPII, según aplique.

Requisitos para el pago.

Para el trámite de pago, el contratista deberá allegar los siguientes documentos:

- Certificación que acredite cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de

Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, en los términos de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

- Factura (s) de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020 expedido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público por el cual se reglamentan aspectos en materia tributaria y la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020 expedida por La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales– DIAN y demás normas aplicables. Dichas facturas deben incluir los costos directos e indirectos generados por la realización del evento. Se debe facturar en pesos colombianos.Entrada de almacén (cuando lo requiera).
- Resolución DIAN de autorización numeración de la facturación aportada*
- RUT*
- Certificación bancaria *
- Demás disposiciones legales aplicables que surjan

Los documentos señalados con * se requerirán actualizados para el trámite del primer pago.

Si las facturas no han sido bien elaboradas, no cumplen con las normas aplicables o la Entidad solicita correcciones a la misma o no se acompañan de los documentos que las respalden, el término de trámite de revisión, aprobación y pago sólo empezará a contarse desde la fecha en que quede corregida la factura o documento equivalente, o desde aquella en que se haya aportado el último de los documentos y por tal motivo no se darán lugar al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza a favor del contratista.

Las demoras que se presenten por estos conceptos no serán atribuibles a la Entidad, por tanto, serán de responsabilidad exclusiva del contratista, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

En caso de que el contratista se encuentra obligado a facturar electrónicamente deberá aportar factura electrónica de acuerdo con lo establecido por la DIAN, el cual será un requisito para el pago de la respectiva negociación. Todas las facturas electrónicas para su reconocimiento tributario deberán ser validadas previo a su expedición, por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o por un comitente vendedor autorizado por esta. La factura electrónica solo se entenderá expedida cuando sea validada por el proveedor autorizado.

Factura electrónica sin validación previa: en estos casos, la factura se entenderá expedida con la entrega al adquiriente y deberá ser enviada a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o proveedor autorizado para su validación dentro de las 48 horas siguientes. Contadas a partir del momento en que se solucionen los problemas tecnológicos.

Sin perjuicio de lo anterior, queda entendido que la forma de pago supone la entrega real y efectiva de los productos pactados y del cumplimiento de las obligaciones generales y específicas.

El **MINISTERIO** no reconocerá pagos sobre ejecución que no hubiere sido previamente requerida o autorizada por el supervisor del contrato y/o quien ejerza su apoyo y se encuentre pactada en el contrato.

Si la(s) factura(s) no ha(n) sido correctamente elaborada(s), o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para este solo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten debidamente corregidas, o

desde que se haya aportado el último de los documentos solicitados. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del contratista y no tendrá por ello, derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

Sin perjuicio de lo anterior, queda entendido que la forma de pago supone la realización real y efectiva de los servicios objeto del contrato y del cumplimiento de los aspectos técnicos y demás condiciones ofertadas.

En todo caso, los desembolsos estarán sujetos a la disponibilidad del PAC (Programa Anual Mensualizado de Caja), aprobado por la Dirección General de Crédito Público y del Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, situación que el contratista declara conocer y aceptar.

13. ANÁLISIS DE EXIGENCIA DE GARANTÍAS:

Garantía Única:

Teniendo el objeto y el valor a contratar, los riesgos a cargo del contratista, la naturaleza de la misma, así como la forma de pago; el contratista, deberá constituir a favor del **MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**, identificado con NIT. 830.115.395-1, una garantía única a favor de Entidades Estatales con el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Decreto 1082 de 2015, de acuerdo con el tipo de garantía que para el efecto seleccione el contratista, que ampare los riesgos derivados del incumplimiento de las obligaciones contractuales, que a continuación se enumeran:

GARANTÍA	PORCENTAJE VALOR CONTRATO (%)	PLAZO
Cumplimiento	20%	Desde la fecha de suscripción del contrato, por el plazo de ejecución del mismo y dos años más y/o hasta la liquidación de conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.12. del decreto 1082 de 2015.
Calidad del Servicio	20%	Desde la fecha de recibo a satisfacción y tres (3) años más.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados	20%	Desde la fecha de recibo a satisfacción y tres (3) años más.
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	5%	Desde la fecha de suscripción del contrato, por el plazo de ejecución del mismo y tres (3) años más
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL Y FRENTE A TERCEROS: Para cubrirlos riesgos señalados en cumplimiento en el numeral 6° del artículo 2.2.1.2.3.1.8 del Decreto 1082 de 2015.	200 SMLMV De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.17. del Decreto 1082 de 2015	POR EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE CONTRATO.

Asegurado: Minambiente y el Contratista **Beneficiarios: Terceros afectados y Minambiente**	El amparo de responsabilidad civil extracontractual debe contener además de la cobertura básica de predios, labores y operaciones, mínimo los siguientes amparos: • Cobertura expresa de perjuicios por daño emergente y lucro cesante. • Cobertura expresa de perjuicios extrapatrimoniales. • Cobertura expresa de la responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas, salvo que el subcontratista tenga su propio seguro de responsabilidad extracontractual, con los mismos amparos aquí requeridos. • Cobertura expresa de amparo patronal. • Cobertura expresa de vehículos propios y no propios	

EL CONTRATISTA deberá restablecer el valor de la garantía cuando éste se haya visto reducido por razón de las reclamaciones efectuadas por la entidad contratante. De igual manera, en cualquier evento en que se aumente o adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, el contratista deberá ampliar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia, según el caso. Una vez iniciada la ejecución del contrato, en caso de incumplimiento del contratista de la obligación de obtener la ampliación de la garantía o de la obligación de obtener su renovación o de la obligación de restablecer su valor o de aquella de otorgar una nueva garantía que ampare el cumplimiento de las obligaciones que surjan por razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, la entidad contratante podrá declarar la caducidad del mismo.

Nota 1: El futuro contratista se obliga a realizar la entrega de las garantías indicadas en un plazo no mayor a tres (3) días calendario contados a partir de la suscripción del contrato que se derive de la adjudicación del proceso de selección pública.

Nota 2: En todo caso, el contratista se obliga a mantener vigente la garantía en los términos antes señalados, sin perjuicio de las eventuales modificaciones contractuales y no expirará por falta de pago de la prima o por revocatoria unilateral.

Nota 3: El Contratista deberá restablecer el valor de la garantía cuando éste se haya visto reducido por razón de las reclamaciones efectuadas por la entidad contratante. De igual manera, en cualquier evento en que se aumente o

adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, el contratista deberá ampliar el valor de la garantía en un plazo no mayor a tres (3) días calendario siguientes a la suscripción de la respectiva modificación.

14. MATRIZ DE RIESGOS:

Se adjunta matriz de riesgos.

15. CUADRO DE COSTOS:

Se adjunta formato de oferta económica.

16. REQUERIMIENTOS PARA EL PROVEEDOR:

Experiencia
Personal idóneo
Garantía de elementos

17. ACEPTACIÓN CUMPLIMIENTO DE REQUIRIMIENTOS TÉCNICOS

Señor proveedor o contratista potencial: Al remitir cotización, usted está aceptando que la misma cumple con la totalidad de los requerimientos incluidos en el presente documento y que incluye los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas, y multas establecidos por las diferentes autoridades, que afecten la celebración, ejecución y liquidación del contrato y las actividades que de él se derive, y entiende que la misma se asume como una oferta irrevocable en los términos del artículo No. 846 del Código de Comercio. Así mismo, que, en caso de resultar adjudicatario del proceso de selección correspondiente, podrá prestar el servicio y/o entregar el bien, con las condiciones técnicas descritas en el presente documento.

Elaborado por: Mateo Romero Vivero- Contratista Grupo de Servicios Administrativos
Yuly Stefanny Bogoya Herrera - Contratista Grupo de Servicios Administrativos
Revisado por: Luz Stella García Salcedo - Coordinadora Grupo de Servicios Administrativos